

PA-013

멸칭이 택란의 토양 온도와 성장 및 수확량에 미치는 영향장영미¹, 최범식¹, Sharavdorj Khulan¹, 조진웅^{1*}¹대전광역시 유성구 대학로 99 충남대학교 농업생명과학대학 식물자원학과**[서론]**

택란은 항산화 효능과 향균 및 세포 보호 효과에서 뛰어나고, 혈액순환, 산후복통, 월경불순, 골절상, 이노작용에 탁월한 것으로 알려져 있다. 현재 우리나라에서 택란을 식품소재로 이용한 연구와 기능성 식품에 대한 연구가 꾸준히 진행되고 있지만 재배에 관한 연구는 미흡한 실정으로 택란의 생육 및 수확에 대한 기초 자료를 확보하고자 본 실험을 진행하게 되었다.

[재료 및 방법]

공시재료는 택란으로 본 시험은 충남대학교 농업생명과학대학에 위치한 부속목장에서 실시하였고, 4~6g의 종구를 선별하여 4월 10일에 파종하였다. 적정 멸칭 재료를 구명하기 위해 무처리, 흑색필름, 녹색필름, 투명필름으로 처리하였으며 재식거리는 60×30cm 간격으로 2열씩 총 14개체를 파종했다. 시험구 배치는 난괴법, 3반복으로 진행하였고, 멸칭처리 전 200kg/1a의 유기질비료를 시비하였다. 처리구별 지온의 변화를 측정하기 위해 온도계를 13cm 깊이로 지중온도는 오전 11시, 오후 6시에 매일 측정하였다. 조사항목으로는 지상부 생육조사와 지하경의 생산량, 엽록소, 광합성률 등을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

4월의 평균 지온은 무처리 15.2℃, 흑색필름 18.1℃, 녹색필름 18.8℃, 투명필름 19.1℃로 무처리에 비해 처리구에서 3℃ 이상 높았다. 5~6월 역시 처리구가 무처리에 비해 1~5℃ 이상 높았다. 하지만, 7월을 기점으로 무처리와 처리구의 지온끼리 큰 차이가 없었지만 흑색필름이 다른 처리구에 비해 1℃ 정도 높은 지온을 유지했다. 평균 발아 일수는 투명필름이 22일 소요되어 출현까지 소요일수가 다른 처리구에 비해 다소 단축되었고, 개화기 역시 투명필름이 가장 빨랐으며, 분얼수는 흑색필름이 평균 3개로 가장 많았다. 초장은 투명필름이 107.2cm로 가장 높았고, 엽면적지수 역시 투명필름이 13.2로 가장 높았다. 지상부 총 생체중과 건물중은 투명필름이 가장 많았고, 질소 함량 역시 투명필름에서 가장 많았다. 엽록소 값은 전체적으로 흑색필름이 가장 높은 수치를 보였고, 광합성률은 처리구별로 큰 차이가 있는 것은 아니지만 그중에서 흑색필름이 가장 높았으며, 지하경의 건물중 역시 흑색필름에서 가장 많았다. 비교적 지상부 생육에서는 투명필름이 적합했지만, 지온 유지와 엽록소, 광합성률, 지하경 건물중 등의 결과를 바탕으로 택란의 재배환경에는 흑색필름이 적합하다고 판단된다.

*주저자: Tel. 042-821-7824, E-mail. didhvmsld2@cnu.ac.kr